IETS

OVER DEN

ACARUS ERUDITUS

van SCHRANK.

DOOR

Prof. J. VAN DER HOEVEN.

In tenui labor.

In Februarij 1860 ontving ik van den Heer CLARK, Professor in de ontleedkunde aan de Universiteit te Cambridge, eenige doode acari, tusschen twee glaasjes bewaard, welke door hem levend gevonden waren in een' pot met rijst. Hij had onder het mikroskoop aan deze diertjes de zonderling gevormde *palpi* met kamvormige aanhangsels opgemerkt, en wenschte mijne meening omtrent de soort te kennen. Hetgeen ik reeds bij het lezen zijns briefs vermoed had, werd, toen ik de diertjes zelve onderzocht, bevestigd, dat zij namelijk tot dezelfde soort behoorden, waarvan ik in Augustus van 1856 een voorwerp in mijn huis gevonden had, van hetwelk ik de *palpi* destijds had afgeschetst. Ik had echter dat voorwerp niet bewaard, en toen ook verzuimd nasporingen te doen omtrent de soort. Thans door de toezending der voorwerpen van den Heer CLARK tot herstelling van mijn verzuim aangespoord, vond ik dat deze Acaride geene andere soort kon zijn dan de *Acarus eruditus* van SCHRANK, welke tot typus heeft gestrekt van het geslacht *Cheyletus* van LATREILLE [1]).

---

1) Ik heb dat geslacht, hetgeen mij toen alleen uit de beschrijvingen van

Bij den grooten omvang der Dierkunde is het meer en meer verschoonlijk geworden, dat men sommige gedeelten aan het onderzoek van hen overlaat, welke, bij de splitsing van den wetenschappelijken arbeid, deze afdeelingen tot hunne bijzondere studie hebben gekozen. Zoo hoop ik dan, dat het ook mij niet verweten moge worden, wanneer ik erken, dat ik van de groep der Acariden slechts eene oppervlakkige en zeer gebrekkige kennis heb, en dat mij de soort, waarvan ik thans spreek, vroeger onbekend gebleven was [1]). Zij moet echter volgens Koch gemeen zijn, en ik vlei mij dus, dat ik, door er thans de aandacht op te vestigen, aanleiding geven zal, om haar weldra door een' ander naauwkeuriger onderzocht en beschreven te doen worden. Daar in geen der door mij geraadpleegde werken eene goede afbeelding der *palpi* gegeven is, meen ik nu reeds eene kleine bijdrage tot de kennis van deze soort te leveren.

Het geslacht *Cheyletus* werd in 1797 door Latreille gevormd [2]). De kenmerken, die hij er van gaf zijn: « *Bec gros, avancé, conique, de trois pièces. Antennules très-grosses, un peu plus longues que le bec, brachiformes, de*

---

anderen bekend was, vermeld in de tweede uitgaaf van mijn *Handboek der Dierkunde*, 1849. I. bl. 674. Het is waarschijnlijk door eene schrijffout, dat daar gelezen wordt: « Palpi crassi, incurvi, filiformes, » in plaats van « Palpi crassi, incurvi, falciformes. »

1) Zelfs Dugès, die 26 jaren geleden onderzoekingen over Acariden uitgaf (*Recherches sur l'ordre des Acariens*, etc., *Annales des Sciences natur.*, *sec. série*, Tom. I. *Zoologie* (1834) p. 1—46, p. 141—174, II. p. 29—63) schijnt haar niet gezien te hebben. De wijze, waarop hij van *Cheyletus* melding maakt (I. p. 12, 13), toont vrij duidelijk aan, dat hij alleen uit de werken van Latreille en de figuren van Schrank, die door Latreille worden aangehaald, met dezen *Acarus* bekend was.

2) *Précis des caractères génériques des Insectes.* Brive. An 5 de la R. 8°. p. 179.

Bijkans hetzelfde leest men omtrent dit geslacht in het door Latreille bezorgde artikel *Cheylète* in den *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*, Tom. V. Paris, An XI (1803) p. 334, 335, en in de nieuwe uitgave van dat werk, Tom. VI (1816) p. 438. Over hetgeen Latreille in het door hem bewerkte gedeelte van het werk van Cuvier, *Le Règne animal distribué d'après son organisation*, mededeelt, zullen wij later gelegenheid hebben te handelen.

trois articles, le dernier terminé par un crochet extérieur en faucille, cilié.» In zijne *Genera Crustaceorum et Insectorum* (1806) geeft hij de kenmerken korter dus op: «*Corpus brachiis duobus anticis crassissimis, apice falcatis.*» I. p. 152.

Wat den naam *Cheyletus* betreft, het is waarschijnlijk, dat LATREILLE aan χηλη, een kreeftschaar, gedacht heeft, waartoe de *palpi* (*antennules*, *brachia*) aanleiding geven; het woord zou dan echter *Cheletus* moeten zijn. Het is echter ook mogelijk dat LATREILLE *Chiletus* heeft willen schrijven, en dat de kegelvormige, groote snuit, die voor aan het ligchaam gezien wordt, daartoe aanleiding gaf 1). Wij willen echter den naam niet veranderen, daar hij niet de eenige is, waarvan de oorsprong en ware beteekenis onbekend moeten geacht, en waarschijnlijk wel nooit met zekerheid bepaald zullen kunnen worden.

LATREILLE haalt van dit geslacht slechts ééne soort aan; het is die, waarmede wij ons thans bezig houden. SCHRANK geeft van zijnen *Acarus eruditus* de navolgende diagnose: *Acarus pedibus primis* [primi] *paris crassissimis chelatis, secundis longissimis, apice bisetis* 2). Hij geeft daarvan eene gebrekkige, maar echter kenlijke figuur Tab. II. fig. I, en eene breedvoerige doch onvoldoende beschrijving. Eene andere soort van SCHRANK wordt daarenboven als synonym door LATREILLE aangehaald. Het is de *Pediculus Musculi.* Ik geloof evenwel

---

1) De etymologie χεῖλος komt, zonder nadere verklaring dan het woord *lèvre*, voor in een artikel *Cheyletus* van H. LUCAS in den, onder de leiding van A. D'ORBIGNY uitgegeven *Dictionnaire universel d'Hist. nat.* III. 1843. p. 534, 535, hetgeen overigens uit LATREILLE is overgenomen. De bek wordt door den lip (*labium*) gevormd; verder beteekent χεῖλος niet slechts *labium* maar ook *rostrum.* De *Nomenclator zoologicus* van AGASSIZ, *Arachn.* p. 4, laat ons hier in het duister, want de twee Grieksche woorden χεω en ὑλη geven geen redelijken zin, en aan deze woorden heeft LATREILLE zekerlijk wel niet gedacht.

2) FR. DE PAULA SCHRANK, *Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum. Augustae Vindelicorum.* [Augsburg] 1781. 8°. p. 513—515.

dat noch de beschrijving, noch de figuren, die SCHRANK van dit diertje geeft [1]), deze aanhaling van LATREILLE genoegzaam regtvaardigen, terwijl het ook niet waarschijnlijk is, dat SCHRANK zelve de gelijkheid dier soorten niet zou hebben bespeurd. Het is dus niet goed te keuren, dat deze aanhaling van LATREILLE door anderen wordt nageschreven; men doet beter haar voortaan geheel weg te laten, terwijl het dus voor verder onderzoek overblijft den *Pediculus Musculi* van SCHRANK nader te doen kennen.

KOCH heeft naderhand nog vier soorten aan het geslacht *Cheyletus* LATR. toegevoegd, en ook van den typischen *Acarus eruditus* eene nieuwe afbeelding gegeven, die naauwkeuriger is dan die van SCHRANK, maar echter de merkwaardige gedaante der *palpen* niet behoorlijk doet kennen [2]). Behalve SCHRANK en KOCH zijn mij geene schrijvers bekend, die van *Acarus eruditus* afbeeldingen gegeven hebben. OLIVIER [3]), DUMÉRIL [4]), AUDOUIN [5]) en GERVAIS [6]) hebben omtrent dit diertje slechts herhaald, hetgeen door SCHRANK of LATREILLE daarvan vermeld was.

De grootte van den *Acarus eruditus* is gering, en waarschijnlijk heeft dit bijgedragen tot de weinige opmerking, die

---

1) Ibid. p. 501, Tom. I. fig. 5—7.

2) C. L. KOCH in PANZER's *Deutschl. Insecten, fortgesetzt durch* Dr. HERRICH SCHAEFFER, Heft 167. n°. 20; vergelijk *Uebersicht des Arachnidensystems von* C. L. KOCH, IIItes Heft. Nurnberg 1842. 8°. S. 79, 80. Tab. IX. fig. 45.

3) *Encyclopédie méthodique. Hist. nat. des Insectes*, Tome VII. Paris. 1792. p. 696, onder het artikel *Mitte*.

4) *Dictionnaire des Sciences naturelles*, Tom. VIII. 1817. p. 520. Tom. 31. 1834. p. 473, 474.

5) *Dict. classique d'Hist. nat.*, Tom. III. 1823. p. 587, 588.

6) *Hist. naturelle des Insectes Aptères par M. le Baron* WALCKENAER et *M.* P. GERVAIS, Tom. III. (1844) p. 164, 165, IV. Supplement p. 535.

NICOLET, die in 1855 eene Monographie der Acariden begon, welke in de omstreken van Parijs voorkomen, heeft alleen de familie der *Oribatidin* behandeld, terwijl het vervolg nog altijd verwacht wordt. *Archives du Muséum*, Tom. VII. p. 381—482.

men aan deze soort gegeven heeft. Het geheele ligchaam is, van de spits van den kegelvormigen snuit tot aan den achterrand van het achterlijf, naauwelijks meer dan $^1/_2$ millimeter lang (van 0,6 tot 0,7 m. m.). SCHRANK teekent zijn' *Acarus eruditus* slechts met drie paar pooten af; hetgeen hij in zijne beschrijving de pooten van het eerste paar noemt (*pedes primi paris crassissimi*, *chelati*), zijn de *palpi*, en buiten deze worden er vier paar pooten gevonden. Ik vond echter onder de voorwerpen, die de Heer CLARK mij toezond, ook een paar met slechts zes pooten, hetgeen, gelijk bekend is, bij jongere voorwerpen van de groep der Acariden meermalen is waargenomen, en somtijds tot vergissingen omtrent de generische kenmerken, en tot het aannemen van, later weder verworpen geslachten (*Astoma*, *Leptus*, *Caris*) aanleiding gaf. Door den grooten, kegelvormigen zuiger heeft het diertje eenige gelijkheid met de jeugdige vormen van *Hydrarachna* [1]).

Oogen, die LATREILLE oorspronkelijk aan *Cheyletus* toeschreef [2]), kan ik volstrekt niet ontdekken.

Het ligchaam is onregelmatig eirond. Aan zijnen voorrand is aan wederzijde het eerste paar pooten ingeplant, dat de overigen in lengte overtreft; het tweede paar pooten is het kortste, en volgt digt daarop. De pooten van het derde paar zijn daarentegen op eenigen afstand van die van het tweede verwijderd. Achter het tweede paar pooten is het ligchaam het breedst, en biedt aan wederzijde een vrij lang, naar buiten gerigt en eenigzins gebogen haartje aan, hetgeen in het midden van de tusschenruimte tusschen het tweede en derde paar pooten ontspringt. Het achtereinde des ligchaams is stomp, eenigermate

1) Die deze vormen niet heeft waargenomen, kan zich daarvan een goed denkbeeld maken uit de afteekening, welke DUGÈS ons geleverd heeft: *Ann. des Sc. nat.*, 2e Série, *Zool.* Tom. I. Pl. 11. fig. 47.

2) «*Yeux apparens*» *Précis des Caractères* etc. p. 179. In de volgende werken van LATREILLE wordt van deze oogen geen gewag gemaakt, en KOCH zegt uitdrukkelijk «*Augen nicht sichtbar*,» hetgeen juist het tegendeel is van de phrase van LATREILLE. Wat L. voor oogen heeft aangezien, kan ik niet gissen.

tweelobbig, en vertoont twee korte, zijdelingsche stekels, die naar buiten bol gekromd zijn.

De pooten bieden zes geledingen aan, behalve een klein en dun nagellid, dat met haartjes bezet is, en aan het einde twee, haakvormig omgebogen klaauwtjes vertoont. Het eerste lid is kort en dik, het tweede, derde en vierde nemen langzamerhand in dikte af, het vijfde en zesde lid zijn veel smaller. De pooten van het derde en vierde paar zijn langer dan die van het tweede. Op de geledingen der pooten staan eenige fijne haartjes. Twee van deze haartjes, die aan het eind van het zesde lid geplaatst zijn, onderscheiden zich, vooral bij het eerste paar pooten, door eene vrij aanzienlijke lengte.

Ook digt bij het eind van den kegelvormigen zuiger, die in eene afgeronde spits toeloopt, staan twee naar buiten gerigte haartjes. In den zuiger schijnen twee smalle, stijlvormige *mandibulae* vervat te zijn. De tasters (*palpi*) zijn uit drie geledingen zamengesteld, waarvan het eerste het grootste is, onregelmatig rolrond, aan de buitenzijde knievormig gebogen. Het tweede lid is ringvormig. Het laatste lid der palpen is schuins afgeknot en aan den buitenrand langer dan aan de binnenzijde. Aan zijn uiteinde draagt het eenen krommen, met de punt naar binnen gebogen haak. Aan de binnenzijde van dien haak staan twee stijlvormige aanhangsels, waarvan de binnenrand dwarse, bijkans loodregt op die stijltjes geplaatste, fijne plaatjes draagt. Deze tandjes of plaatjes zijn eenigzins langer en sterker op het buitenste stijltje, fijner en korter op het kleinere, binnenste; op het eerste bedraagt hun aantal ongeveer twaalf, terwijl er een of twee meer op het binnenste geteld worden. Ook aan de palpen zijn enkele lange haartjes op te merken, waarvan er aan het laatste lid een tusschen het haakvormig uiteinde en den binnensten kam, en een ander tusschen den buitensten en buitensten kam wordt gezien. De ongewone fijnheid der kamvormige aanhangsels en de, als eene zeissen omgebogene spits der palpen geven aan deze deelen eene

sierlijkheid, die eerst bij eene sterke vergrooting dezer kleine delen gezien kan worden.

Er blijft nog eene bijzonderheid op te helderen, waarvan LATREILLE in zijne laatste geschriften bij het geslacht *Cheyletus* melding maakt; ik bedoel de, door hem daaraan toegeschreven *mandibules en pince* [1]) of *antenne-palpes didactyles* [2]). Ik weet niet of wij dit kenmerk aan het onderzoek van LATREILLE kunnen toeschrijven, of als uit de analogie aan dit Acariden-geslacht toegekend moeten beschouwen. Mij is het bij mijn onderzoek niet mogelijk geweest iets in den zuiger te ontdekken, hetgeen met tweevingerige kaken overeenkwam. Veeleer geloof ik, dat de *mandibulae* hier, gelijk ik reeds boven opgaf, de gedaante van twee stijltjes of borstels hebben, hoezeer ik wel gewenscht had ze duidelijker te zien, hetgeen misschien in het levende dier mogelijk zou geweest zijn. Hiermede stemmen ook de waarnemingen van DUJARDIN overeen, die in een opstel over de *Acariden* (1844), hoezeer hij het geslacht *Cheyletus* niet afzonderlijk beschrijft, echter blijkbaar dit dier naauwkeurig onderzocht heeft, en de hoofdtrekken opgeeft, waardoor het, volgens mijn oordeel, zich onderscheidt [3]).

Ik zou thans het geslacht *Cheyletus* aldus kenschetsen;

Palpi crassi, ungue falcato, acuto, externo et appen-

---

1) *Le Règne animal par* CUVIER III. 1817, p. 119.

2) Ibid. *deuxième edition*, 1829. IV. p. 285.

3) *Premier Mémoire sur les Acariens et en particulier sur l'appareil respiratoire* etc. *Ann. des Sc. natur.*, 3e série, III. *Zoologie*, p. 3—21.

Wij lezen hier p. 11: « *Chez les Cheylètus les mandibules sont en stylet.* » De andere bijzonderheid, die ik bedoel, betreft de *palpi*, waarvan DUJARDIN met deze woorden spreekt: « *Chaque palpe se compose d'un article basilaire très grand, gonflé et un peu arqué, d'un deuxième article cylindrique court et d'un troisième article obliquement tronqué, d'ou partent un grand ongle terminal, très fort et recourbé en faucille, deux lamelles plus courtes en forme de peignes et plusieurs soies,* » p. 13, 14.

dice duplici interno, pectinato terminati. Pedes primi paris reliquis longiores. Ocelli nulli.

Dat *Cheyletus* zijne groote, kromme *palpi* als haken gebruikt om zijne prooi tot zich te halen en vast te houden, zou men uit de gedaante reeds vermoeden, wanneer het ook niet door Koch werkelijk waargenomen was [1]).

Schrank vond zijnen *Acarus eruditus* in boeken, die op eene vochtige plaats bewaard waren, vooral aan het plaksel der banden; dit verblijf van den kleinen *Acarus* deed hem den naam van *eruditus* erlangen. Latreille spreekt van verzamelingen van insekten, als waarin zich deze soort nu en dan ophoudt. Koch vermeldt het stof van koren en van opgezamelde peulvruchten als de verblijfplaats van dit diertje. Dat het in den duister leeft, komt ook met het gemis van oogen overeen. Overigens schijnt het geene bepaalde verblijfplaats te hebben. Het is in verscheidene landen van Europa (Duitschland, Frankrijk, Engeland en ons vaderland) waargenomen.

1) Hij teekent op, dat hij zulks zag, na een' *Cheyletus* met een' *Acarus domesticus* tusschen twee holle glaasjes te hebben opgesloten. Bij het naderen der huismijt spalkte de *Cheyletus* de tasters wijd uit één, vatte haar met deze deelen aan, trok haar tot zich en stak zijn' zuiger in haar ligchaam. «*Eine solche Milbe ist nach wenigen Augenblicken todt, demohngeachtet behält der Cheyletus noch so lange seinen Raub zwischen die Taster eingeklammert bis er sich nach Belieben gesättigt hat*.» *Uebersicht des Arachnidensystems*, IIItes Heft. 1842. S. 79.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

Fig. 1. *Cheyletus eruditus*, omstreeks 35 malen vergroot.
Fig. 2. Zuiger en palpi, onder eene 125malige vergrooting.
Fig. 3. Uiteinde van een' der voorpooten, onder eene dergelijke vergrooting als van fig. 2.